PATLITE®

Interface Converter

PHNシリーズ

Ethernet/表示灯

PHN-3FB

取扱説明書

Rev. 3.00

※この取扱説明書は本体ファームウェアVer3.01に対応しています。

株式会社 パトライト
PATLITE Corporation

安全にご使用いただくために

本書においてはPHNシリーズを安全にご使用いただくために、注意事項のランクを「危険」「警告」「注意」の3段階に分けて、下記のような教示と図記号で表しています。以下に記したマークを伴っている注意事項は、安全に関する重大な内容について述べていますので、熟読した上で正しくご使用ください。

⚠危険	危険：DANGER	取り扱いを誤った場合、死亡又は重症を招く差し迫った危険な状況が想定される内容を示します。
⚠警告	警告：WARNING	取り扱いを誤った場合、死亡又は重症を招く可能性がある危険な状況が想定される内容を示します。
⚠注意	注意：CAUTION	取り扱いを誤った場合、軽傷又は中程度の障害を招く可能性のある状況、 及び物理的損害の発生が予測される危険な状況を示します。

設計上の注意	⚠警告	●人命や機器の破損にかかわるところや、緊急用の通信部に使用しないでください。また、本器の誤動作に対応できるシステム設計をおこなってください。
	⚠注意	●各通信ケーブルは、動力線と一緒に束ねたり、近接した配線にしないでください。ノイズによる通信エラーの原因となります。 ●原子力関連及び、公共重要設備へのご使用につきましては、弊社営業へご相談ください。
取り付け上の注意	⚠注意	●本器はマニュアル記載の一般仕様の環境で使用してください。 ●一般仕様以外の環境で使用すると、火災、誤動作、製品の破損、あるいは劣化の原因になります。 ●下記のような場所に使用しないでください。故障、火災の原因になります。 ・腐食性ガス、可燃性ガス、溶剤、研削液、切削油等に直接触れる場所 ・高温、結露、風雨にさらされる場所 ・振動、塩分、鉄分が多い場所 ・振動、衝撃が直接加わるような場所 ●機器への導入に際して、本器の主電源端子及び基板回路など容易に触れないように、正しく取り付けてください。
配線上の注意	⚠危険	●装置の組み立て、ケーブルの接続時には、必ず電源をOFFにしてください。感電や破損のおそれがあります。
	⚠注意	●本器への配線は定格電圧、定格電力を考慮して正しく端子に接続してください。定格外の電源を供給したり、誤配線した場合は製品の破損、故障、火災の原因になります。 ●本器内に導電性遺物が付着または入らないように注意してください。火災、故障、誤動作の原因になります。
保守・運転中の注意	⚠危険	●通電中は絶対に端子及び基板回路等に触れないでください。 感電の恐れがあります。
	⚠注意	●本器の修理・分解・改造を㈱パトライト以外、もしくは㈱パトライト指定以外の第三者が行った場合、それが原因で生じた損害等につきましては責任を負いかねますのでご了承ください。

ご 注 意

●本書の内容の一部、または全部を無断で転載する事は禁止されています。
●本書に記載された内容は予告無く変更する場合があります。
●本書の内容については万全を期していますが、万一ご不審な点や誤り、記載漏れなどお気づきのことがありましたら、販売店へご連絡ください。
●本製品の運用を理由とする、損失、逸失利益などの請求につきましては、前項にかかわらず、いかなる責任も負いかねますのであらかじめご了承ください。
●本書に記載される会社名、および商品名は、各社の商標または登録商標です。

1 概要 ・・ 1
1．1 はじめに・ 1
1．2 梱包内容・ 1
1．3 寸法と各部の名称・ 1
1．4 運用手順・ 2

2 機能 ・・ 2
2．1 モード設定SW・ 2
2．2 ステータスLED・ 3
・ 2.2.1 運転モード時・ 3
・ 2.2.2 パラメータ設定モード時・ 3
・ 2.2.3 UP-DATEモード時・ 3
・ 2.2.4 パラメータ設定初期化モード・ 3
2．3 電源LED・ 3
2．4 リセットSW・ 3
2．5 ・クリアSW・ 3
2．6 イーサインタフェース・ 4
・ 2.5.1 仕様・ 4
・ 2.5.2 コネクタ・ 4
・ 2.5.3 ピンアサイン・ 4
・ 2.5.4 推奨ケーブル・ 5
2．7 表示灯部・ 5
・ 2.6.1 LED表示灯部仕様・ 5
・ 2.6.2 ブザー部仕様・ 5
2．8 電源コネクタ・ 5
・ 2.7.1 DCプラグ・ 5

3 モード別の動作・ 6
3．1 パラメータ設定モード・ 6
・ 3.1.1 動作内容・ 6
・ 3.1.2 手順・ 6
・ 3.1.3 設定項目・ 6
・ 3.1.4 項目説明・ 7
・ 3.1.5 初期設定までのフロー・ 8
・ 3.1.6 telnetによる設定・ 9
3．2 運転モード・ 11
・ 3.2.1 動作内容・ 11
・ 3.2.2 手順・ 11
・ 3.2.3 フロー・ 11
・ 3.2.4 制御コマンド一覧・ 11
3．3 UP−DATEモード・ 17
・ 3.3.1 動作内容・ 17
・ 3.3.2 手順・ 17
・ 3.3.3 フロー・ 17
3．4 パラメータ設定初期化モード・ 18
・ 3.4.1 動作内容・ 18
・ 3.4.2 手順・ 18
・ 3.4.3 フロー・ 18

4 トラブルシューティング・ １９

5 製品仕様・ ２０
5．1 一般仕様・ 20
5．1 性能仕様・ 20

6 製品サポート・ ２１

1 概要

1.1 はじめに

このたびは、（株）パトライトInterface Converterをご購入いただき、誠にありがとうございます。
本機器はイーサネット接続された機器からの指令により、表示灯をコントロールする機器です。
ご使用に関しては、本書の内容をご理解された上で、正しくご使用されるよう、お願い申し上げます。

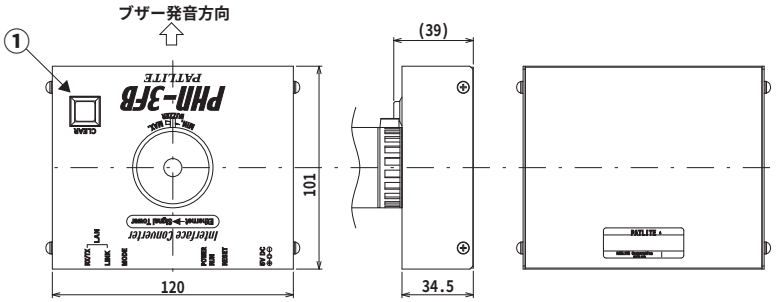
1.2 梱包内容

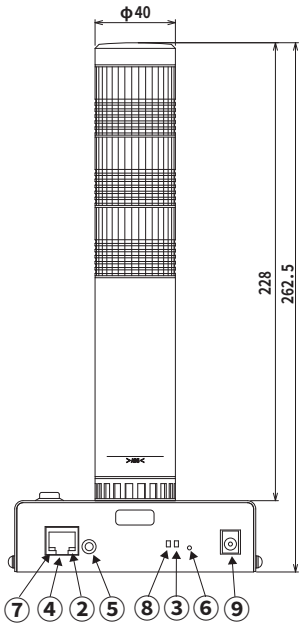
- 本体
- ACアダプター
- CD-ROM（PHN Manager、マニュアル類〈FAXお客様登録用紙含む〉、サンプルソフト）
- ゴム足　4コ
- MACアドレスシール　1枚

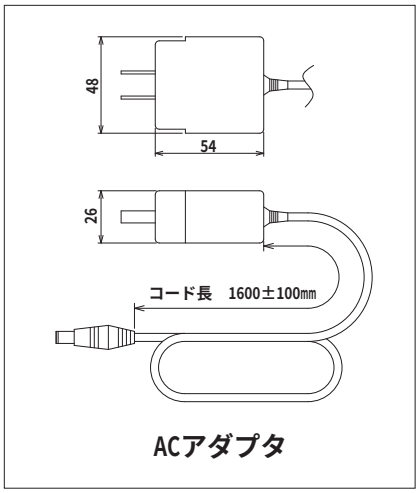
1.3 寸法と各部の名称

外観図 単位［mm］

① クリアSW　② リンク表示LED　③ ステータスLED
④ イーサネットインタフェース　⑤ モード切替SW　⑥ リセットSW
⑦ DATA表示LED　⑧ 電源LED　⑨ 電源コネクタ







１．４　運用手順

運用までの手順として以下のステップを踏みます。

① ハードウェアの設定

- Ⅰ．動作モード設定スイッチの設定
- Ⅱ．各種ケーブルの接続

② ソフトウェアでの設定

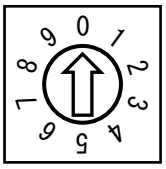
- Ⅲ．機器運転パラメータの設定
- （ＩＰアドレスは、お客様のネットワーク内で重ならないように設定してください。）

③ パソコン(ユーザプログラム)側のソフト作成

④ 運用

2 機能

２．１　モード切り替え



0　：運転モード
1～6：動作しません
7　：パラメータ設定初期化モード
8　：UP-DATEモード
9　：パラメータ設定モード
※　モード切り替え後リセットをかけることにより、切り替え設定が有効となります
※　UP-DATEモードは、ファームウェア書換え時に使用します。

２．２ ステータスLED

PHNの動作状態をステータスLEDで表示します。

２．２．１ 運転モード時

・動作・	RUN
・電源投入時・	消灯
・イーサ接続確立時・	点灯（緑色）
・イーサ接続切断時・	消灯
・初期化チェックエラー発生時・	点滅（緑色）0．1秒周期
・通信エラー発生時・	点滅（緑色）1秒周期

２．２．２ パラメータ設定モード時

・動作・	RUN
・電源投入時・	点灯（緑色）
・初期化チェックエラー発生時・	点滅（緑色）0．1秒周期
・設定書き込みエラー発生時・	点滅（緑色）1秒周期

２．２．３ UP-DATEモード時

・動作・	RUN
・電源投入時・	点灯（緑色）
・初期化チェックエラー発生時・	点滅（緑色）0．1秒周期
・ファーム書き込みエラー発生時・	点滅（緑色）1秒周期

２．２．４ パラメータ設定初期化モード

・動作・	RUN
・電源投入時・	点滅（緑色）0．5秒周期
・初期化チェックエラー発生時・	点滅（緑色）0．1秒周期
・パラメータ初期化エラー発生時・	点滅（緑色）1秒周期
・パラメータ初期化完了・	消灯

２．３ 電源LED

PHN本体の電源が入っているときに緑色で点灯します。

２．４ リセットSW

PHN本体をリセットします。

２．５ クリアSW

LED表示灯およびブザーのみ全てリセットされます。（PHN本体のリセットではありません）
スイッチ押下中、ホストからの通信は可能ですがLED表示灯およびブザーは常にOFF状態です。
スイッチ復帰後はLED表示灯およびブザーはOFFの状態で通常状態に復帰します。

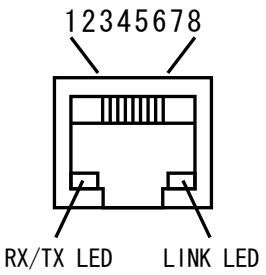
２．５ イーサインタフェース

２．５．１ 仕様

項目	内容
ビットレート	10Mbps/100Mbps 自動切換え　100Mbps優先
プロトコル	CSMA/CD （IEEE 802.3）
伝送媒体	10BASE-T、100BASE-TX
トポロジ	スター
	半二重

レイヤ	プロトコル	説明
物理レイヤ	10BASE-T 100BASE-TX	IEEE802.3
データリンクレイヤ	CSMA/CD	IEEE802.3 搬送波感知多重アクセス／衝突検出方式 対象フレーム：イーサフレーム
ネットワークレイヤ	IP CMP ARP	TCP/IPプロトコルにおける 標準的なネットワークレイヤのプロトコル
トランスポートレイヤ	TCP	TCP/IPプロトコルにおける 標準的なトランスポートレイヤのプロトコル
アプリケーションレイヤ	ソケット	ソケットスループロトコル

２．５．２ コネクタ



（RJ-45型）

２．５．３ ピンアサイン

ピン番号	信号名	名称
1	TXD＋	送信データ（＋）
2	TXD－	送信データ（－）
3	RXD＋	受信データ（＋）
4	－	未使用
5	－	未使用
6	RXD－	受信データ（－）
7	－	未使用
8	－	未使用

２．５．４ 推奨ケーブル

カテゴリ5対応ツイストペアケーブル（UTPまたはSTP）

PHNに直接接続する場合（1：1）はクロスケーブル、HUBを介して接続する場合はストレートケーブルが必要です。

２．６ 表示灯部

２．６．１ LED表示灯部仕様

項　目	仕　様
最上段	赤　色
中　段	黄　色
最下段	緑　色
点滅周期	６０回／分

※LED表示灯部の組換え、及び他色LEDユニットへの交換は出来ません。

２．６．２ ブザー部仕様

項目	仕　様
音色１	ピ・ピ・ピ・ピ・ピ・ピ
音色２	ピー・ピー・ピー
音圧レベル	MAX85dB at1m　- MIN70dB at1m　可変

２．７ 電源コネクタ

２．７．１ DCプラグ

PHN専用のACアダプタをご使用ください。

3 モード別の動作

３．１ パラメータ設定モード

３．１．１ 動作内容

PHNの動作に必要な運転パラメータの設定を行います。

（※書き換えたパラメータが実行パラメータとして有効になるのは、ユニットが再起動した時です）

（重要）設定モードでは、設定パラメータ（IP、サブネット等）にて動作します。

３．１．２ 手順

① モードSWを“9”に設定します。（モードSW“0”でも同様の操作が行えます。）

② リセットSWを押します。

③ 設定ソフトにて設定を行います。

設定ソフトの操作方法に関しては、

別冊「PHN設定ユーティリティソフト　PHN Manager　オペレーションマニュアル」を参照ください。

３．１．３ 設定項目

項　目	設定可能範囲　（*）はデフォルト値		
ユニットIP	0.0.0.0～255.255.255.255	（*下記参照願います。）	
ユニットポート	10000～65535	（*10000）	
サブネットマスク	0.0.0.0～255.255.255.255	（*255,0,0,0）	
デフォルトゲートウェイ	0.0.0.0～255.255.255.255	（*0,0,0,0）	
通信エラー時処理	自己リセット有り、自己リセット無し	（*無し）	
通信監視	通信監視有り、通信監視無し	（*無し）	
監視用ポート	10000～65535	（*10000）	*通信監視時必要
監視周期	1～60000（秒）	（*60）	*通信監視時必要
接続切替	切替有り、切替無し	（*無し）	
登録名称	半角英数20文字以内	（*空）	
ユーザー	半角英数8文字以内	（*空）	telnet使用時
パスワード	半角英数8文字以内	（*空）	telnet使用時

※ユニットIP（IPアドレス）のデフォルト値

上位1バイトの「10」を固定とし、下位3バイトはPHN本体のMACアドレス下位3バイトを割りあてます。

MACアドレスはPHN本体背面に明記されています。

例）　00-04-FD-01-02-03 ⇒ 10.1.2.3

00-04-FD-0A-0B-0C ⇒ 10.10.11.12

３．１．４ 項目説明

① 通信エラー時の処理

PHN側で通信エラーが発生した場合の動作を設定します。
●「自己リセットあり」に設定すると、エラー発生時にPHNは自己リセットをかけ、自動復旧します。
自動復旧するとエラー発生前の状態に戻ります。
但し、表示灯、ブザーの状態は保持します。
●「自己リセットなし」に設定すると、エラー発生時にPHNはステータスLEDを1秒周期で点滅させ、
データ通信を停止させます。PHNの電源再投入もしくは、リセットボタンを押すまで、停止状態を保持します。

② 通信監視

PHNとイーサネット機器間でのデータのやり取りが定期的に行われているかをチェックします。
データの流れを定期的にチェックすることにより、イーサネット機器側のハングアップ等の異常を検出できます。
異常検出時は、PHNの通信エラーとして扱います。動作は「自己リセットあり／なし」の設定に従います。
通信監視の方法としては下記の2つがあります。

1：PHNのデータポートにイーサネット機器からデータが送られてくるか定期的に監視します。
「監視周期」で設定した周期時間内に、データの送受信が行われたかをチェックします。
3回継続して、監視周期内にデータの送受信が行われていなければ、エラーとします。

2：PHNのデータ送受信ポートとは別に監視用の専用ポートを用意します。
監視用ポートに接続しているイーサネット機器に対してPHN側から確認用パケットを送信します。
PHNは送信したパケットに対するACKが戻ってくることを監視します。
イーサネット機器側では確認用パケットに対する応答は、TCP／IPプロトコル内部で自動的に返すので、
アプリケーション内でACKを返す必要はありません。
「監視周期」で設定した周期時間で、確認用パケットをPHNからイーサネット機器へ送信します。
3回継続してACK応答がない場合、エラーとします。

③ 接続切替

接続切替なし

PHNがTCPクライアントと接続を確立している場合、他のクライアントからの接続要求は受け付けません。
既存の接続がクローズされるまでは、他のクライアントからの接続はできません。

接続切替あり

PHNがTCPクライアントと接続を確立している場合に、他のクライアントからの接続要求を受け付けます。
既存のTCPクライアントとの接続はクローズし、後から接続要求を出したTCPクライアントとの接続を有効にします。

※PHNをTCPサーバー設定でご使用時のみ、本設定は有効です。

④ 登録名称

ユニット固有の名称をつけます。不要であれば設定する必要はありません。半角英数20文字以内です。

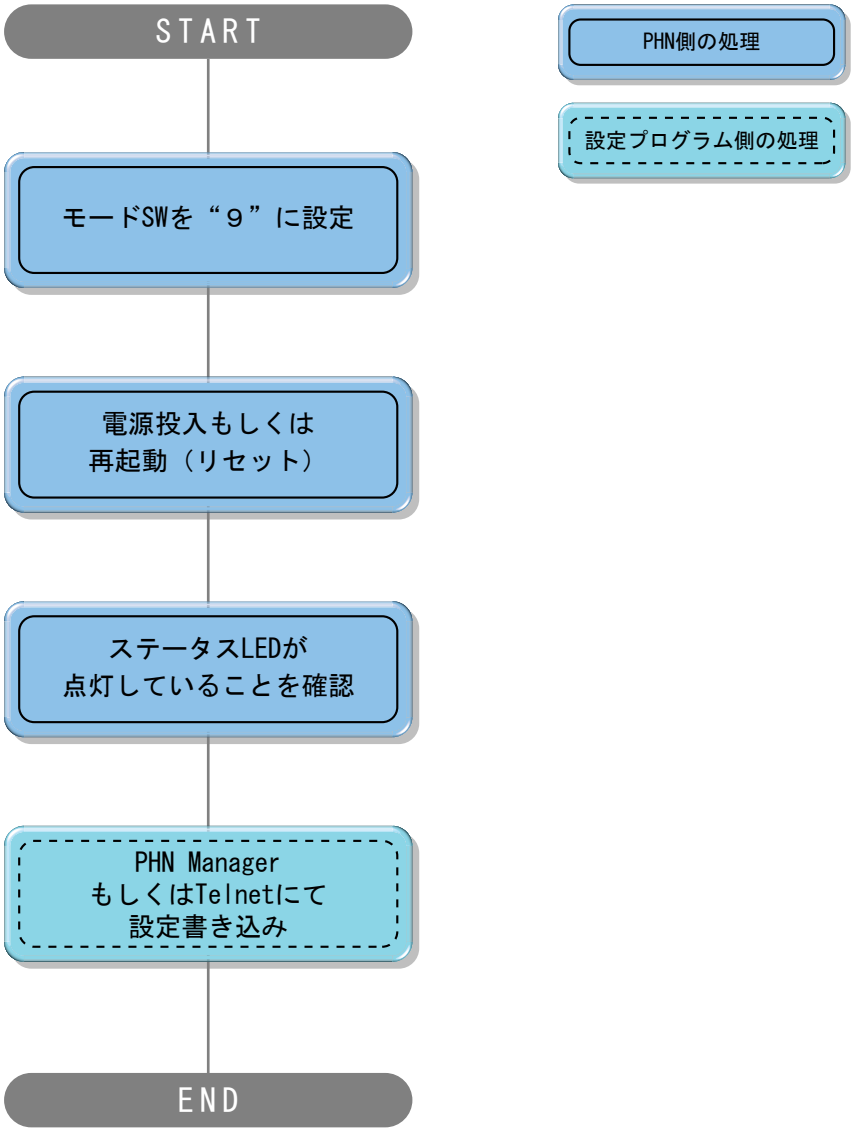
⑤ ユーザ

telnetを使用して設定を行う場合のユーザ名です。半角英数8文字以内です。

⑥ パスワード

telnetを使用して設定を行う場合のパスワードです。半角英数8文字以内です。

３．１．５ 初期設定までのフロー



３．１．６ telnetによる設定方法

3.1.6.1 ログイン

ターミナルよりtelnetで接続するとユーザ名、パスワードの確認を行います。

①・ログイン用ユーザ名確認

- login:
- ユニットに登録されている、ユーザ名を入力します。半角英数8文字以内です。

②・ログイン用パスワード確認

- Password:
- ユニットに登録されている、パスワードを入力します。半角英数8文字以内です。

③・ユニット停止確認

- A unit is stopped. Is it all right?(y/n)
- ユニットの動作を停止するかの確認です。
- 運転モード時はデータ変換の通信を停止させます。設定モード時は意味を持ちません。
- 「y↵」と入力するとトップメニューへ移ります。
- 「n↵」と入力するとログアウトします。

3.1.6.2 トップメニュー

1:list all　2:set param　3:restoration default param　4:reboot　0:quit

・list all・	「1↵」と入力すると設定値を一覧表示（3.1.6.3参照）します。
・set param・	「2↵」と入力するとパラメータ設定メニュー（3.1.6.4参照）に移ります。
・restoration default param・	「3↵」と入力するとパラメータを工場出荷時の設定に戻します。 （工場出荷時設定に関しては「3.1.3 設定項目」を参照してください）
・reboot・	「4↵」と入力するとユニットを再起動します。 設定値を変更した場合、ユニットを再起動するまでは、その値は有効となりません。

3.1.6.3 設定値一覧表示

・unit ip・	ユニットのＩＰ
・unit port・	ユニットのポート
・subnet mask・	サブネットマスク
・default gateway・	デフォルトゲートウェイ

・auto restart・	自動リスタート
・watch・	通信監視
・watch port・	通信監視ポート
・watch cycle・	通信監視周期
・connection change・	強制接続切替
・unit name・	ユニット名称
・user・	ユーザ
・password・	パスワード

3.1.6.4 パラメータ設定

1:lan　2:serial　3:other

・lan	「1 ↵」と入力するとLAN設定メニューに移ります
・serial	「2 ↵」と入力するとシリアル設定メニューに移ります
・other	「3 ↵」と入力するとその他設定メニューに移ります

① LAN設定メニュー

1::unit ip　2:unit port　3:sub net　4:default gateway　0:quit

・unit ip	「1 ↵」と入力すると、現在のユニットIPが表示され、設定入力待ち状態になります。
・unit port	「2 ↵」と入力すると、現在のユニットポートが表示され、設定入力待ち状態になります。
・sub net	「3 ↵」と入力すると、現在のサブネットが表示され、設定入力待ち状態になります。
・default gateway	「4 ↵」と入力すると、現在のゲートウェイが表示され、設定入力待ち状態になります。
・quit	「0 ↵」と入力すると、ひとつ前のメニューに戻ります。

② その他設定メニュー

1:auto restart　2:watch　3:watch port　4:watch cycle　5:connection change
6:unit name　7:user　8:password　0:quit

・auto restart	「1 ↵」と入力すると、現在の自動復旧設定が表示され、設定入力待ち状態になります。
・watch	「2 ↵」と入力すると、現在の通信監視設定が表示され、設定入力待ち状態になります。
・watch port	「3 ↵」と入力すると、現在の通信監視ポートが表示され、設定入力待ち状態になります。
・watch cycle	「4 ↵」と入力すると、現在の通信監視周期が表示され、設定入力待ち状態になります。
・connection change	「5 ↵」と入力すると、現在の強制接続切替設定が表示され、設定入力待ち状態になります。
・unit name	「6 ↵」と入力すると、現在のユニット名称が表示され、設定入力待ち状態になります。
・user	「7 ↵」と入力すると、現在のユーザーが表示され、設定入力待ち状態になります。
・password	「8 ↵」と入力すると、現在のパスワードが表示され、設定入力待ち状態になります。
・quit	「0 ↵」と入力すると、ひとつ前のメニューに戻ります。

３．２ 運転モード

・イーサ→LED表示灯間のデータ変換を行います。
・設定モード同様の手順にて、パラメータ設定の書換えも可能です。
（※ユニットを再起動するまで、イーサ→LED表示灯間のデータ変換は停止します）
（重要）運転モードでは、設定パラメータにて動作します。

３．２．１ 動作内容

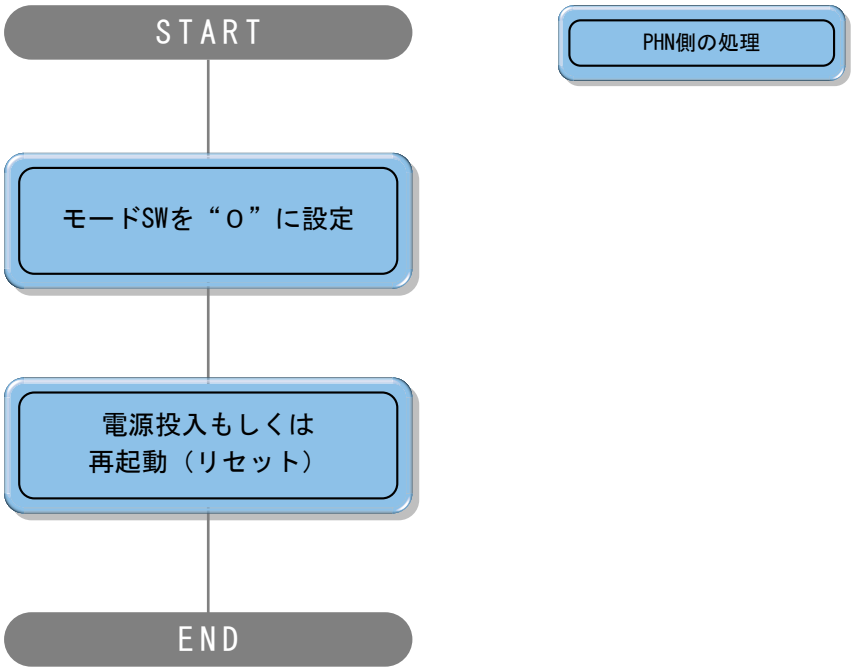
PHNをTCPサーバー、イーサネット機器をTCPクライアントとして使用します。
① 電源投入後、本ユニットは接続要求待ち状態となります。
② 接続受付可能なTCPクライアント数は1つです。
③ TCPクライアント受け入れ後は、接続されているTCPクライアントから回線切断されるまで、
接続を保持します。
④ 接続保持中は、次のクライアントの受け付けを行いません。（接続切替設定ありの場合は除く）

３．２．２ 手順

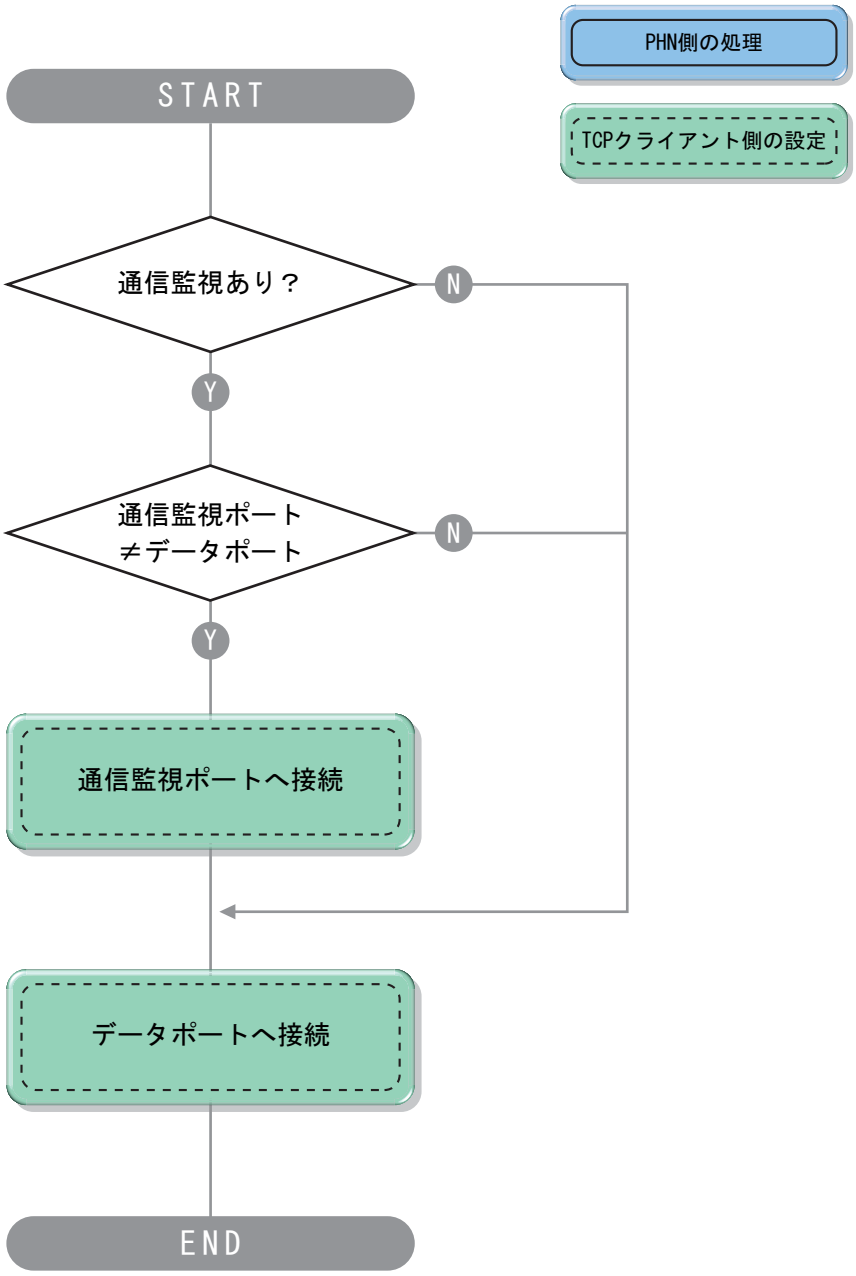
① モードSWを“0”に設定します。
② 本体を再起動（リセット）します。
③ 再起動後イーサ機器からの接続要求待ちとなります。
④ イーサネット機器と接続完了後はステータスLEDが点灯します。
以降、エラー発生もしくは、イーサネット機器からの回線切断要求があるまでは
ステータスLEDは点灯を継続します。
回線切断に関しては、イーサネット機器（TCPクライアント）側から行って下さい。

３．２．３ フロー

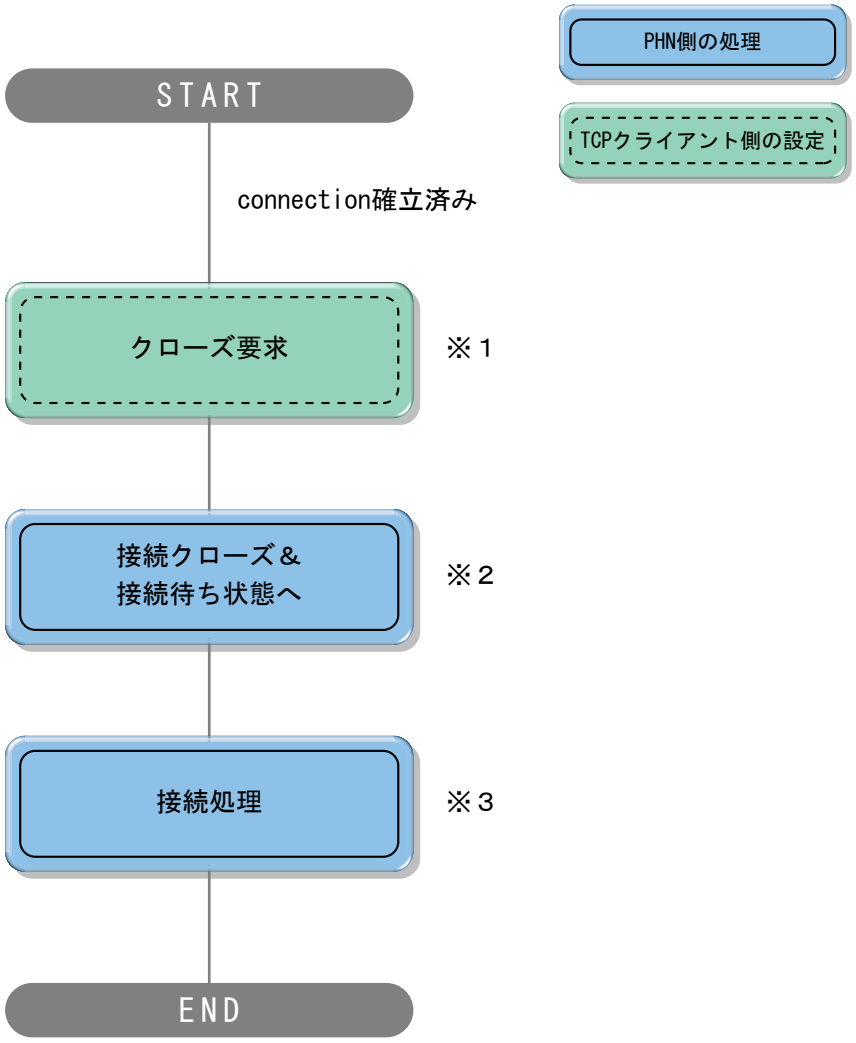
① 起動



② 接続手順

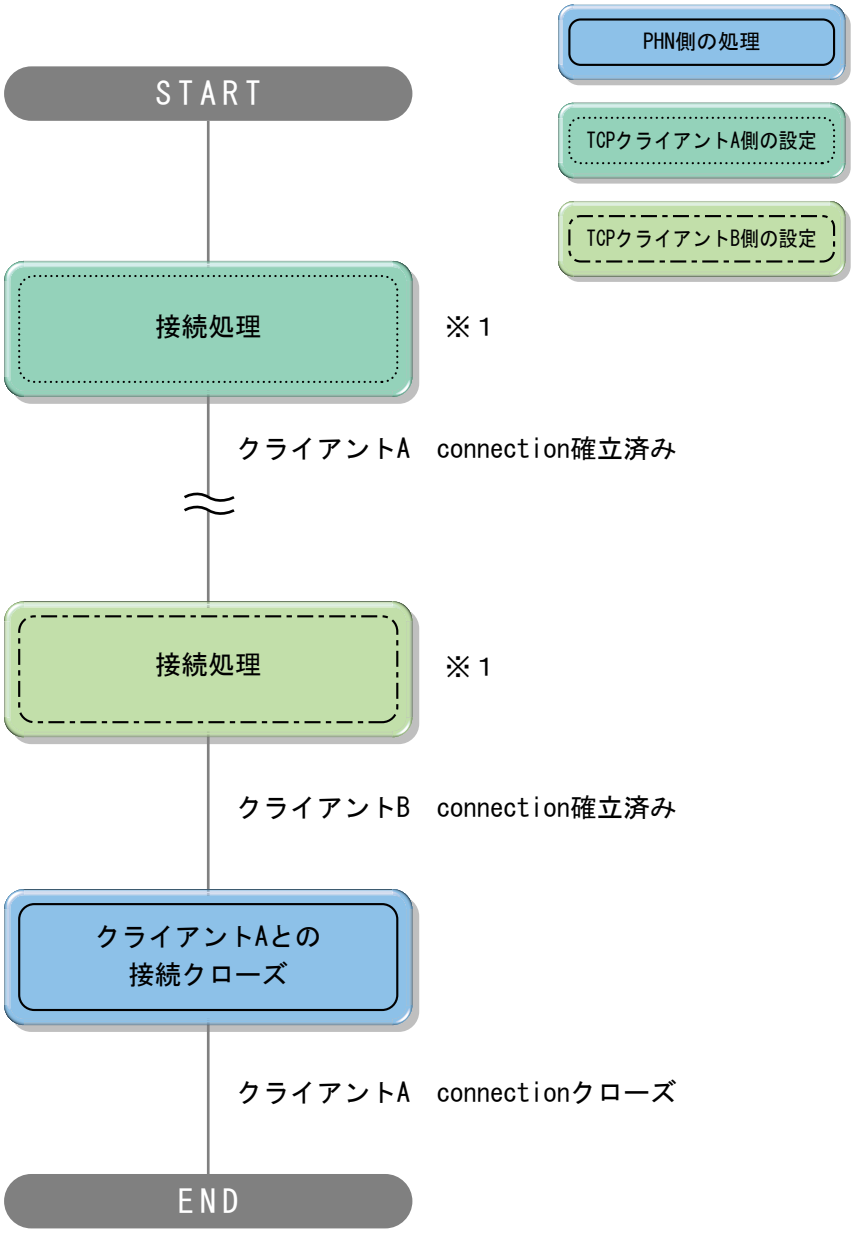

PHN側の処理
TCPクライアント側の設定
START
通信監視あり？
N
Y
通信監視ポート
≠データポート
N
Y
通信監視ポートへ接続
データポートへ接続
END

③ 切断手順



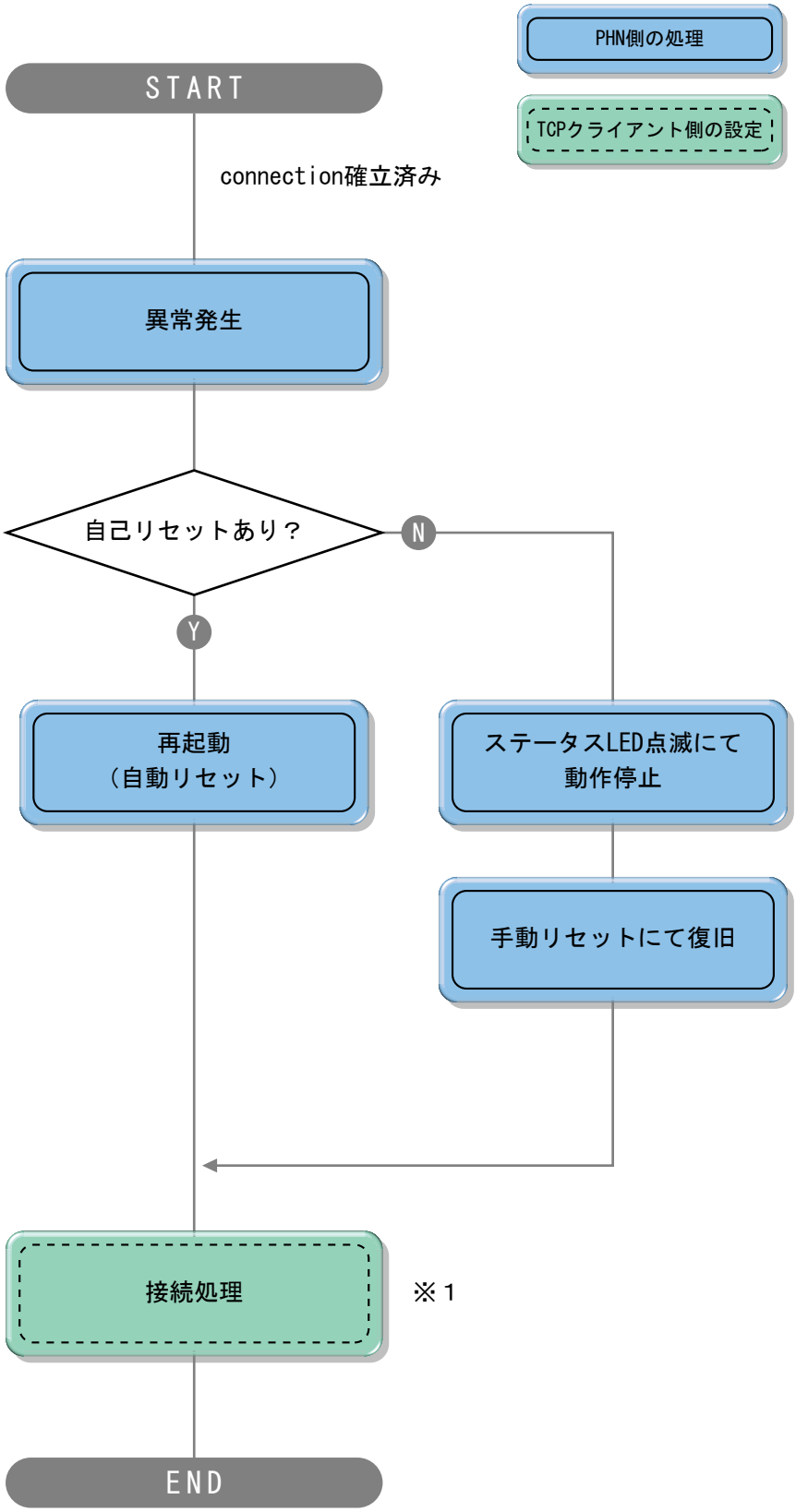
※１　通信監視有りかつデータポート≠通信監視ポートの場合、
　　データポート/通信監視ポートのどちらかに切断要求を受け取ると、
　　両方のポートをクローズします。
※２　接続クローズ後、PHNは接続要求待ち状態となります。
※３　参照【・接続手順】

④ 接続切替手順



※１　参照【②接続手順】

⑤ 通信エラー



※１　参照【②接続手順】

３．２．４ 制御コマンド一覧

PHNで使用するコマンド一覧です。（0×は16進数を示す）

① 動作要求コマンド（W）

ＰＨＮに対してビットの状態を指定します。

以下の状態に合わせて表示灯、ブザーが動作します。

W (0×57)	動作 データ	
1バイト	1バイト	＝2バイト

動作データ内訳

	表示灯 点滅			ブザー		表示灯 点灯		
	緑	黄	赤	ピーピー	ピピピ	緑	黄	赤
ビット	7	6	5	4	3	2	1	0

各ビットをセットすると動作を開始し、クリアすると動作を停止します。
表示灯の点灯と点滅を同時にセットすると点灯が優先されます。
ブザーのピーピーとピピピを同時にセットするとピピピが優先されます。

出力データ指定例
(表示灯　赤、黄点灯)　　動作データ：0000 0011=0x03
(表示灯　緑点滅)+(ブザー　ピピピ)　動作データ：1000 1000=0x88

PHNからの応答

・正常応答（出力成功）

A (0×41)	C (0×43)	K (0×4B)	
1バイト	1バイト	1バイト	＝3バイト

・異常応答（出力失敗）

N (0×4E)	A (0×41)	K (0×4B)	
1バイト	1バイト	1バイト	＝3バイト

② 動作状態要求コマンド（R）

PHNの現在の動作状態を要求します。

R (0×52)
1バイト

PHNからの応答

R (0×52)	動作状態 データ	
1バイト	1バイト	＝2バイト

応答データ
(表示灯　赤、黄点灯)　　動作状態データ：0000 0011=0x03
(表示灯　緑点滅)+(ブザー　ピピピ)　動作状態データ：1000 1000=0x88

３．３ UP-DATEモード

３．３．１ 動作内容

・PHNのファームウェアの書換えを行います。

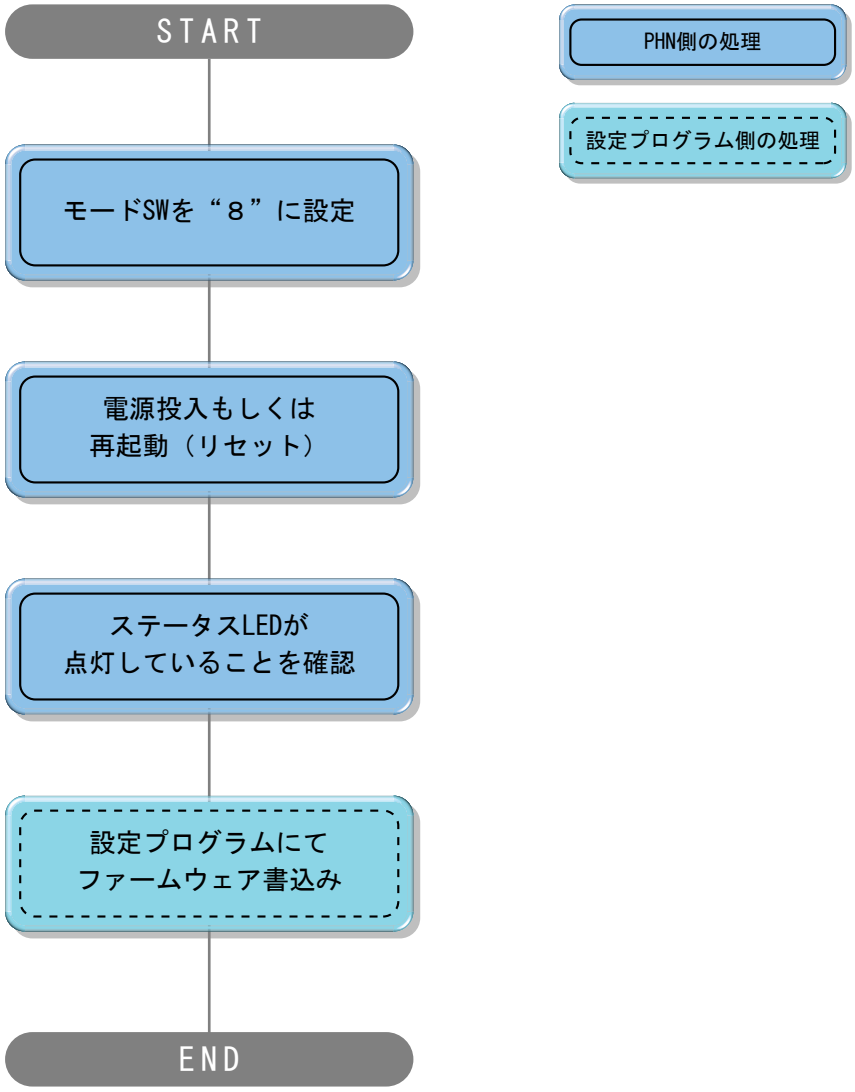
（重要）UP－DATEモードでは、工場出荷時設定のIP、サブネットにて動作します。

（重要）ファームウェアの書換えが正常に終了しない場合、
ユニットは正常に動作致しませんので、ご注意ください。

３．３．２ 手順

① モードSWを“8”に設定します。
② PHNを再起動（リセット）します。
③ 設定ソフト側PCのLAN設定をユニットのネットワークグループに会わせます。
④ 設定プログラムにてファームウェア書込みを行います。
設定ソフトの操作方法に関しては、
別冊「PHN設定ユーティリティソフト　PHN Manager　オペレーションマニュアル」を参照ください。

３．３．３ フロー



３．４ パラメータ設定初期化モード

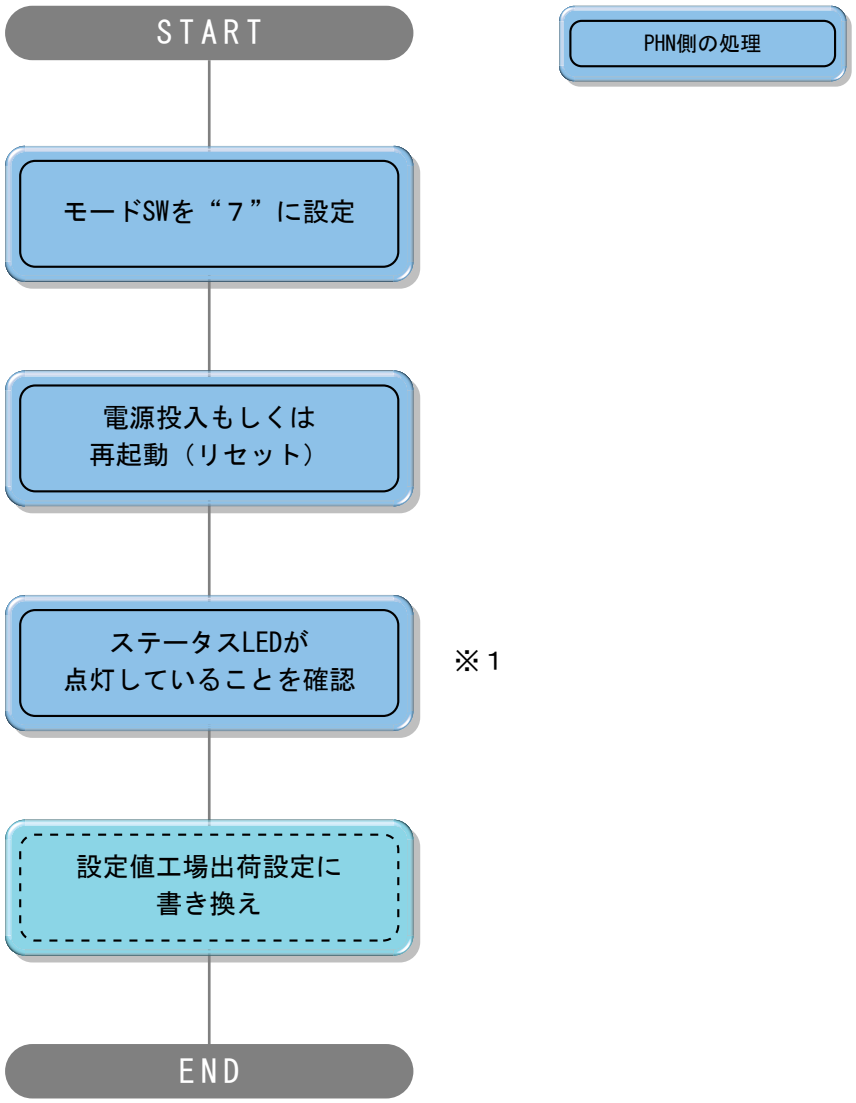
３．４．１ 動作内容

PHNの動作に必要な運転パラメータの初期化を行うモードです。
ご使用の際はご注意下さい。　出荷時設定に戻ります。

３．４．２ 手順

① モードSWを“7”にします。
② PHNを再起動（リセット）します。
③ 10秒間ステータスLEDが点滅します。この時点ではまだ初期化は行われません。
④ 10秒後、初期化を行います。ステータスLEDが点灯するのを確認（初期化完了）します。
⑤ 初期化完了後、モードSWを“0”に変更し、リセットSWを押すことにより、運転を開始します。

３．４．３ フロー



※１　10秒間LED点滅後、出荷時設定に書換えます。書換えを中止したい場合は、
電源OFFもしくは、モードSW切替（要リセット）の操作を、LED点滅中に実行してください。

4 トラブルシューティング

Ｑ１・　電源LEDが点灯しない

Ａ１・　ACアダプタが正しく接続されていることを確認してください。

Ｑ２・　設定ユーティリティソフトからPHNを検索しても表示されない

Ａ２・　設定ユーティリティソフトで使用しているパソコンと、

・　PHNは同一ネットワーク内にいるか確認してください。

・　LANケーブルの接続方法に問題がないか確認してください。

・　PHNが運転モード、パラメータ設定モードもしくはUP-Dateモードにて

・　動作していることを確認してください。

Ｑ３・　PHNにTCP接続できない

Ａ３・　クライアント／サーバーの設定が合っているか確認してください。

・　IP、ポート番号設定が合っているか確認してください。

・　上位ホストとPHNが同一ネットワーク内にあるか確認してください。

・　LANケーブルの接続方法に問題がないか確認してください。

・　PHNが運転モードにて動作していることを確認してください。

Ｑ４・　通信エラーが出る

Ａ４・　LANケーブルの接続方法に問題がないか確認してください。

5 製品仕様

5.1 一般仕様

項　目	仕　様
形式	PHN-3FB
定格電源電圧	AC100V±10%（付属ACアダプタ）
消費電力	7.5W
絶縁抵抗	500V DC絶縁抵抗にて1MΩ以上（電源端子 － ケース間）
耐電圧	1000V AC 1分間（電源端子 － ケース間）
耐ノイズ性	1500Vp-p パルス幅1μsec
耐振動	JIS C0911準拠 10～150Hz 9．8m／s^2　X，Y，Z各方向60分
使用周囲温度	0℃～50℃
使用周囲湿度	20%～80%（結露なき事）
使用周囲雰囲気	腐食性ガスなき事
保存周囲温度	－10℃～50℃
質量	本体 約600g　付属ACアダプタ 約130g
外形寸法(mm)	幅120×高262.5×奥101

5.2 性能仕様

イーサインタフェース

項　目	仕　様
LAN	10BASE－T、100BASE－TX

表示灯部

項目	仕　様
最上段	赤　色
中　段	黄　色
最下段	緑　色
点滅周期	６０回／分
音色１	ピ・ピ・ピ・ピ・ピ・ピ
音色２	ピー・ピー・ピー
音圧レベル	MAX85dB at1m　- MIN70dB at1m　可変

※LED表示灯部の組換え、及び他色LEDユニットへの交換は出来ません。

6 製品サポート

製品サポートについては、下記にて受け付けております。

技術相談窓口: (無料) フリーコール **0120-497-090** **サービス窓口: 0729-48-3500**
受付9:00～17:00(日・祝日は留守番電話による対応) 技術相談窓口、サービス窓口共通FAX 0729-48-7999

ハードウェアの故障などにより製品修理をご依頼いただく場合、弊社作業上、IPアドレスなどの本体諸設定情報は初期化してのご返却となります。ご面倒ですが、必ずお客様で設定いただきました諸設定情報の控えをとっていただき、ご返却後お客様にて再設定を行っていただきますようお願いいたします。
また、修理後はMACアドレスを変更してご返却させていただきます。